Band 101. No. 3. XXVII. Jahrgang.

# Botanisches Centralblatt.

## Referirendes Organ
der
## Association Internationale des Botanistes
für das Gesammtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung
*des Präsidenten:* *des Vice-Präsidenten:* *des Secretärs:*
**Prof. Dr. R. v. Wettstein. Prof. Dr. Ch. Flahault. Dr. J. P. Lotsy.**
*und des Redactions-Commissions-Mitglieds:*
**Prof. Dr. Wm. Trelease.**
von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.
**Dr. J. P. Lotsy,** Chefredacteur.

| No. 3. | Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1906. |
|---|---|---|

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an Herrn Dr. J. P. LOTSY, Chefredacteur, Leiden (Holland), Rijn-en Schiekade 113.

FISCHER, A., Eine neue Glycogenfärbung. (Anatom. Anzeig. Bd. XXVI. 1905. p. 399—400.)

Für den Nachweis und die Tinktion von Glycogen empfiehlt Verf. folgendes Verfahren:

Fixirung in Alkohol; Ueberführen der Paraffinschnitte von Xylol und Alkohol in 10 % wässerige Tanninlösung, 10 bis 15 Minuten abspülen; dann 1 % Lösung von $K_2 Cr_2 O_7$, die langsam mit Tannin eine Fällung giebt; hierauf 10 bis 15 Minuten in 10% $K_2 Cr_2 O_7$, wodurch das Glycogen fast ganz unlöslich gemacht ist. Es verträgt jetzt selbst Abspülen mit Wasser und Färben in wässerigen Lösungen. Wählt man dazu Saffranin, färbt sich das Glycogen allein leuchtend roth, während die Zellkerne in Folge der Tanninlösung Farbstoffe nicht mehr annehmen. Auch andere basische Farben darf man zu diesem Zwecke verwenden, dagegen keine sauren wie Lichtgrün oder Eosin.

Fischer (Heidelberg).

---

SCHAFFNIT, KARL, Ueber die Nectarien der *Ranunculaceen* unter Berücksichtigung der Structur der kronenartig gefärbten Blüthentheile. (Inaug.-Diss. Erlangen. 1904.)

Die Untersuchung erstreckt sich auf fast alle *Ranunculaceen* der Garcke'schen Flora und einige Ausländer. Nach einer allgemeinen Besprechung der Anatomie und Morphologie ihrer Nectarien und kronenartig gefärbten Blüthentheile folgen die Einzelschilderungen und eine kurze Uebersicht der berücksichtigten anatomischen Merkmale, welche auf Epidermis, Sto-

mata, Trichome und Zellinhaltsstoffe (Stärkeschicht, Calciumoxalat und Crystalle unbekannter Zusammensetzung bei *Thalictrum simplex* und *galioides* und der Gattung *Ceratocephalus*) sich erstreckt. Bemerkenswerth erscheint, dass die bekannte, den Glanz der Blumenblätter bedingende Stärkeschicht auch bei Arten mit weniger glänzenden Petalen auftritt und in beiden Fällen beim Verblühen nicht verschwindet. Morphologisch sind nach Verf. die Nectarien der Gattungen *Myosurus*, *Trollius*, *Eranthis*, *Helleborus*, *Isopyrum*, *Nigella*, *Delphinium* und *Aconitum* als Kronenblätter aufzufassen.

Büsgen.

---

**Frye, T. C.** and **E. B. Blodgett**, A contribution to the life history of *Apocynum androsaemifolium*. (Bot. Gaz. XL. July 1905. p. 49—53.)

The structure of the flower is very similar to that of *Asclepias* previously studied by Frye. The tapetum is exceptional in being derived from the homologue of the primary sporogenous layer; the ovule shows no primary parietal cell; and the nucellus consists of a single layer of cells.

M. A. Chrysler.

---

**Johnson, D. S.**, Seed development in the *Piperales* and its bearing on the relationship of the order. (Johns Hopkins Univ. Circ. CLXXVIII. May 1905. p. 28—31.)

The development of the megaspore and gametophyte is found to vary too greatly within the order to be a satisfactory index of relationship. The author considers certain features of the development of the seed to be more reliable criteria, and concludes that the *Piperales* are not very primitive Angiosperms and are probably related to other orders with perisperm-containing-seeds.

M. A. Chrysler.

---

**Lewis, I. F.**, Notes on the development of *Phytolacca decandra* L. (Johns Hopkins Univ. Circ. CLVIII. May 1905. p. 34—42.)

Development of the sporangia and spores is regular, though it may be noted that the tapetal cells contain from four to six nuclei. The campylotropous ovule contains a crook-shaped endosperm, and a mass of perisperm located on the inner side of the crook. In the endosperm the nuclei lie free at first but cell formation proceeds from the micropylar end, leaving only a mass of protoplasm at the chalazal end. In its early stages the embryo is spherical and undifferentiated; at a later stage the cotyledons displace most of the endosperm, which has in its turn dissolved away the nucellus about the whole periphery of the seed.

M. A. Chrysler.

---

RIDDLE, L. C., Development of the embryo sac and embryo of *Batrachium longirostris*. (Ohio Nat. V. June 1905. p. 353—363.)

The sporangia develop similarly to species of *Ranunculus* already known. Noteworthy features are: appearance of the male cells just before pollination; frequent occurrence of two more archesporial cells in the megasporangium; a short and somewhat massive suspensor. M. A. Chrysler.

---

VIGUIER, [C.], Y a-t-il des oeufs alternativement parthénogénétiques et fécondables? (Archives de Zool. exp. et gén. 4e serie. T. III. Notes et revue. 1905. nº 9. p. CCVII—CCXII.)

Dans un travail antérieur (Variations de la Parthénogénèse etc., Ann. Sc. nat., 1903) Viguier avait écrit que pendant le cours d'une même saison, les oeufs d'Oursins passent par les états que voici:

1º Même quand ils semblent mûrs, ils ne donnent par fécondation que des larves qui s'arrêtent plus ou moins tôt;

2º fécondés, ils donnent des larves qui semblent parfaites et sans fécondation ils ne donnent rien;

3º fécondés ils donnent des larves parfaites et parthénogénétiquement des larves moins avancées;

4º ils se développent à peu près de même dans les deux cas;

5º les fécondés sont arrêtés ou en retard sur les parthénogénétiques.

L'apparition successive de ces changements, ajoutait Viguier, nous montre que les oeufs passent par l'état fécondable avant d'arriver à l'état parthénogénétique; et quand les conditions deviennent défavorables, c'est la parthénogénèse qui disparaît la première, la possibilité de fécondation demeurant encore, puis disparaissant à son tour.

Des constatations ainsi formulées, Loisel avait conclu (Revue génér. Sci., 30 avril 1905) qu'il s'agissait d'oeufs provenant d'un seul et même animal et en realité rien n'indiquait qu'il en fût autrement.

Précisant sa rédaction, Viguier affirme maintenant que toutes les différences énoncées ci-dessus se manifestent pendant le cours d'une même saison, sur des sujets de même espèce, mais qu'elles n'ont pas été observées sur un seul et même sujet. On ne comprend plus dès lors comment Viguier prétend (p. CCXII) ramener le deuxième cas des Oursins à celui des parthénogénétiques saisonniers puisque chez ceux-ci la différence s'observe justement sur un même sujet dans le cours de deux saisons différentes.

La fin du travail est consacré à un débat personnel qui n'a rien de scientifique et qui met en cause sans raison le Dr. Pettit. A. Giard.

---

**Witte, Hernfrid**, Ueber abweichende Zahlenverhältnisse und einige andere Anomalien der Blüthen der *Campanula rotundifolia* L. (Arkiv för Botanik. Bd. IV. No. 17. 1905. 8 pp. 1 Taf. 8 Textfigg.)

Verf. hat die Ueber- und Unterzähligkeit der Glieder der Blüthenquirle bei *Campanula rotundifolia* in Nordschweden näher untersucht und dabei 22 verschiedene Zahlencombinationen gefunden; diese sind im allgemeinen unregelmässig, können aber auch regelmässig sein, z. B. 4 K., 4 C., 4 St. und 2 Fr. bezw. 6 K., 6 C., 6 St. und 6 Fr. Am häufigsten sind die beiden äusseren Blüthenquirle überzählig; seltener erstreckt sich die Ueberzähligkeit bis an den Fruchtblattquirl. Unterzähligkeit kommt selten vor.

Die Zunahme der Glieder in den Blüthenquirlen entsteht oft durch Spaltung der ursprünglichen Initien, zuweilen aber wahrscheinlich durch Auftreten mehrerer Initien. Im Kelchblattquirle kann die Ueberzähligkeit auch dadurch zu Stande kommen, dass Hochblätter zwischen Kelchblätter verschoben werden.

Verschiedene Fälle von unvollständiger Freiblättrigkeit der Corolle, sowie auch eine Anomalie, die sich u. a. durch Deformation der Staubgefässe äussert, werden beschrieben und abgebildet.

Grevillius (Kempen a. Rh.).

---

**Weingart**, Neue Species oder teratologische Bildung? (Monatsschr. f. Kakteenkunde. Bd. XV. 1905. No. 4. p. 59—60.)

Verf. giebt eine Erklärung für die von C. Wercklé unter dem gleichen Titel beschriebene Anomalie des *Cereus trigonus* (ib. No. 1, p. 3—4). Er hält die beschriebenen Gebilde für Wurzelsprosse eines *Cereus*, wahrscheinlich des *C. trigonus costaricensis* Weber, der vom Verf. aus Samen gezogen, ebenfalls kurze, keulenförmige vier- und fünfkantige, dicht mit weissborstigen Areolen besetzte, in Büscheln stehende Glieder gebracht hat. Die Wurzelsprosse sind nach seiner Ansicht dadurch zu Stande gekommen, dass an oder auf dem Baum ein *Cereus* wuchs, dessen Luftwurzeln die Rinde übersponnen haben. Der *Cereus* ist zu Grunde gegangen, doch die Wurzeln sind erhalten geblieben und haben wieder ausgetrieben, zuerst die cylindrischen Triebe, zuletzt als Seitentriebe die vier- und fünfkantigen, keulenförmigen Glieder.

Diese Ansicht begründet Verf. durch eine Reihe interessanter Beobachtungen, die einerseits zeigen, dass Luftwurzeln thatsächlich austreiben können und andererseits für eine ausserordentliche Veränderlichkeit des Habitus bei *Cereen* sprechen.

Leeke (Halle a. S.).

---

**Wercklé, C.**, Neue Species oder teratologische Bildung? (Monatsschr. f. Kakteenkunde. Bd. XV. No. 1. 1905. p. 3—4.)

Verf. berichtet über eine von ihm an einem fast dürren Baume gefundene merkwürdige Anomalie des *Cereus trigonus*. Dieselbe ist folgendermassen gekennzeichnet: Eine grosse Zahl (bis zu mehreren Hunderten) einzelner länglicher, meist vier- bis fünfkantiger, an den sehr genäherten Areolen mit weissen Wollhaaren besetzter Kakteenpflanzen sind in Gruppen vereinigt. Alle Pflänzchen einer Gruppe hängen durch verzweigte rhizomartige Stengel zusammen, sind also keine besonderen Individuen; und die einzelnen Gruppen sind gleichfalls alle mittelst Wurzelschnüre verbunden, die wie die der *Cereus trigonus* aussehen und ebenso wie diese über die Rinde des Stammes laufen.

Leeke (Halle a. S.).

---

**Dunstan, W. R.**, A report on the chemical examination of the beans [of *Phaseolus lunatus*]. (Agricultural Ledger 1905. No. 2. p. 11—16.)

The amount of prussic acid yielded by beans of *Phaseolus lunatus* from Pakokku, Burma, was 0.009 per cent. Acetone was invariably found in the distillate, and the simultaneous appearance of prussic acid and acetone left little doubt that the seeds contained Phaseolunatin.

Burkill.

---

**Ernst, A.**, Das Ergrünen der Samen von *Eriobotrya japonica* (Thbg.) Lindl. (Beihefte zum botan. Centralblatt. 1905. Bd. XIX. Erste Abtheilung. p. 118—130. Mit 1 farbigen Tafel.)

Verf. führt den Nachweis, dass die während der Fruchtreife von *Eriobotrya* erfolgende Grünfärbung der Samen von der Plumula des Embryo ausgeht und allmählich auf der Innen- und Aussenseite der Keimblätter fortschreitet. Sie erfolgt unabhängig vom Licht durch Ergrünen von Stärkebildnern. Bei längerer Einwirkung gemischten oder homogenen Lichtes findet ein vollständiges Ergrünen der Keimblätter sowohl in ruhenden Samen als auch von isolirten Cotyledonen statt.

O. Damm.

---

**Windisch, W.**, Die Ursache des Wachsthums der Gerste. (Zeitschr. f. Spiritusindustrie. Bd. XXVIII. 1905. No. 30. p. 293.)

Verf. richtet sich gegen einen Artikel von A. Nilson in der „American Brewers Review“, in welchem dieser Autor die Behauptung aufstellte, dass die Ursache des Wachsthums der Gerste die auf dem Gerstenkorn sitzenden Bakterien seien, ohne die das Korn nicht zum Keimen und zur weiteren Entwickelung gelangen könnte.

Windisch weist nun nach, dass diese Behauptung durchaus unrichtig ist. Behandelte er Gerstenkörner — wie dies Nilson zum Zwecke der Sterilisirung gethan hat, mit Toluolwasser, so zeigte sich einmal, dass die Körner hierdurch gar nicht steril wurden, dass aber andererseits der Keimling der-

selben getödtet war. — Ferner gelang es aber durch Behandlung der Körner mit alkoholischer Sublimatlösung wirklich absolut sterile Gerste zu erhalten, welche jedoch entgegen der Nilson'schen Behauptung üppig keimte. Koeppen (Danzig).

---

**PETKOFF, ST.,** Troisième contribution à l'étude des algues d'eau douce de Bulgarie. (Avec deux fig. dans le texte et résumé en français. Perioditchesko Spissanié. LXV. 1904. p. 32.)

Les riches matériaux determinés pour ce travail de M. le prof. Dr. Petkoff proviennent des eaux douces à courant rapide et lent du massif du Rhodope. L'auteur a récolté surtout dans les ramifications nord du Dospath et dans la montagne de Tchépélaré, d'où il a rapporté une cinquantaine d'espèces, de variétés et de formes nouvelles pour la Bulgarie. Nicoloff.

---

**DAVIS, J. J.,** A new species of *Synchytrium*. (Journal of Mycology. XI. July 1905. p. 154—156. Figs. 2.)

Describes *Synchytrium scirpi* n. sp. Davis on leaves of *Scirpus atrovirens* Muhl. in Kenosha County, Wisconsin.

Perley Spaulding.

---

**FREEMAN, E. M.,** Minnesota Plant Diseases. (St. Paul. Minnesota. July 1905.)

The author has prepared a popular description of the fungi growing in the state of Minnesota, for the general information of the public. As stated in the preface, the work is intended to be educational, rather than immediately practical.

The work is divided into twenty-two chapters dealing first of all with the question of fungi in general, their nutrition, reproduction, parasitism, the relation of fungi to plant diseases, and a general description of the various groups of fungi, their spore formation, general appearance, etc. This part is followed by a discussion of the economic aspects of fungi in their relation to plant disease and the methods used for stopping the spread of the disease.

Several chapters are devoted to diseases of timber and shade trees, diseases of field and forage crops, orchards and vineyards, and greenhouse and ornamental plants. The volume published by the Regents of the State University as No. 5 of the botanical series of the State geological and Natural History Survey, is handsomely illustrated with 211 figures, most of them photographic reproductions which adds materially to the educational value of the work. H. von Schrenk.

---

**HEINRICHER, E.,** *Exoascus Cerasi* (Fuck.) Sadeb. als günstiger Repräsentant Hexenbesen bildender Pilze für pflanzenbiologische Gruppen. (Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirthschaft. Bd. III. 1905. p. 344—348.)

Verf. verfügt in den biologischen Anlagen des Innsbrucker Gartens über 4 Hexenbesen tragende Bäume, nämlich an der Weisstanne *(Aec. elatinum)*, an der Berberitze *(Aecidium graveolens)*, an der Grauerle *(Exoascus epiphyllus)* und an der Kirsche *(Exoascus Cerasi)*. Die Hexenbesen an der Erle sterben meist bald ab, bilden sich aber stets durch spontane Infection wieder reichlich neu. Den Hexenbesen auf der

Kirsche erhielt Verf. durch Pfropfung von Hexenbesenzweigen erkrankter Kirschbäume auf gesunde Pflanzen. Das Pfropfen gelingt sehr gut und ist zu empfehlen, da die Infection mit Sporen bekanntlich meist nicht glückt und sonst Hexenbesen in der Regel nur an sehr grossen — nicht mehr versetzbaren — Kirschbäumen auftreten.

Neger (Tharandt).

---

**Henneberg, W.**, Bakteriologische Untersuchungen an säuernden und gährenden Hefenmaischen. Ein Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens des *Bacillus Delbrücki* bei verschiedenen Temperaturen. (Zeitschrift f. Spiritusindustrie. 1905. No. 26—29.)

Die Untersuchungen haben mehr praktisches Interesse; sie sind vorwiegend in der Versuchsbrennerei ausgeführt. Es wurde festgestellt, dass in der Hefenmaische, wie sie in der Brennerei dargestellt wird, bei genügend hoher Temperatur (40—50°) fast ausschliesslich der eingebrachte Cultur-Milchsäurebacillus *(B. Delbrücki)* zur Entwicklung kommt; die sehr geringen Infectionen lassen sich erst nach Anreicherung in sterilisirter Maische feststellen (Heubacillus, wilde Milchsäurebacillus, *Streptococcus*, Buttersäurebakterien). Abschwächend auf den technischen Milchsäurebacillus wirkt schon die Temperatur von 50°, bisweilen sogar die von 44°; 61° wirkte schon tödtlich; es sind die bei hoher Temperatur gewachsenen Bakterien hinsichtlich des Säuerungsvermögens in neuer Maische stark abgeschwächt, am kräftigsten säuerten die bei 33,5° gewachsenen; Ursache der Abschwächung ist vor allem die gebildete freie Säure, gegen die der *B. Delbrücki*, trotzdem er hohe Säuremengen entstehen lassen kann, sehr empfindlich ist. Abtödtungsversuche im Laboratorium ergaben, dass der Bacillus bei 70° in der Hefemaische nach 10—12 Minuten noch nicht völlig getödtet wird, erst 72,5° wirkten binnen 3 Minuten radical tödtend.

Die behandelten Fragen sind damit nur in Kürze skizzirt, durch die Arbeit des Verf. wird zumal eine bessere Bekanntschaft mit den in der Hefemaische vor sich gehenden Processen angebahnt.

Wehmer (Hannover).

---

**Kaserer, Hermann**, Ueber die Oxydation des Wasserstoffes und des Methans durch Mikroorganismen. (Zeitschrift für das landwirthschaftliche Versuchswesen in Oesterreich. Wien 1905. 6 pp.)

Die Bildung der genannten zwei Stoffe spielt bei der anaeroben Zersetzung der Cellulose die grösste Rolle. Der umgekehrte Vorgang, die Oxydation des Wasserstoffes, der damit wieder in den Kreislauf hineingeleitet würde, war bisher als biologischer Process nicht bekannt; auch über das Schicksal des Methans wusste man nichts. Versuche des Verf. zeigten, dass es Bakterien giebt, welche die bei der Oxydation des Wasserstoffes frei werdende Energie dazu benutzen, um $CO_2$ zu assimiliren, und dass andere Bakterien Methan als Kohlenstoffnahrung verwenden können. Verf. verwendet Gährkölbchen zu Anhäufungsversuchen. Die Beimpfung erfolgte durch Erde. Die ausführlich beschriebenen Versuche ergaben, dass in der Ackererde lebende Bakterien unter Assimilation von $CO_2$ im Dunkeln bei Gegenwart von O Wasserstoff zu oxydiren vermögen. Aehnliche Versuche mit aus Natriumacetat gewonnenem, aber sehr gereinigtem Methan, zeigte diesen Stoff als Kohlenstoffquelle für andere Bakterien. Es zeigte sich aber, dass in den mit Erde beimpften Rohculturen niemals Bildung von Nitrit auftrat, bevor Wasserstoff oder Methan völlig verschwunden war. Erst nach Wegoxydirung des Wasserstoffes erfolgte kräftige Nitrification. Gegenwart dieser beiden Stoffe verhindert also in Rohculturen die Nitrification ganz. Verf. setzt die interessanten Versuche fort.

Matouschek (Reichenberg).

---

**Löhnis, F.,** Beiträge zur Kenntniss der Stickstoffbakterien. (Centralbl. f. Bakter. II. Bd. XIV. 1905. p. 582—604, 713—723.)

Auf die umfangreiche, in den Einzelheiten nicht kurz zu referirende Arbeit, welche sich in drei Abschnitten mit Stickstoff-fixirenden, Salpeter-assimilirenden und Harnstoff-Bakterien beschäftigt, kann hier nur kurz hingewiesen werden. Eine, wenn auch bescheidene Bindung freien Stickstoffs stellte Verf. für *Bacterium pneuromias*, *B. lactis viscosum*, *B. radicicola* von Klee, desgl. von Wicke, *B. prodigiosum*, *B. radiobacter* (Stamm I und II) fest, unter optimalen Bedingungen ist sie möglicherweise erheblicher. Die Knöllchenbakterien gaben also gleichfalls einen Stickstoffgewinn, trotzdem sie nicht auf *Leguminosen*-Extract, sondern auf Mannit-Bodenauszug-Agar cultivirt wurden, hier übrigens auch üppig gediehen. Stickstoff-Bindung durch *B. subtilis* und *B. prodigiosus* glaubte auch schon Konvalewski erhalten zu haben. In Mischculturen mit *Azotobacter* war die Wirkung der obigen Arten nicht erheblicher. Die Möglichkeit, dass der Stickstoffgewinn aus basischen oder sauren Stickstoff-Verbindungen der Laboratoriumsluft stammte, wird durch den Ausfall von Controllversuchen, in denen die Luft Natronlauge und Schwefelsäure passirte, ausgeschlossen. Von den darauf geprüften aus Erde isolirten 5 Arten denitrificirte nur *B. fluorescens*; *B. radiobacter*, *B. lactis viscosum*, *B. turcosum* assimilirten jedoch einen Theil des gebotenen Nitrats. Die Stickstoff-fixirenden Arten waren also auch zur Salpeterassimilation befähigt, allerdings in verschiedenem Grade.

Der dritte Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit einigen aus derselben Erdprobe isolirten Harnstoff-zersetzenden Bakterien (*B. erythrogenes* [Grotenf.] L. et N., *Bacillus Freudenreichii* Miq. [*Urobacillus* F. Miq.], *Urobacillus Miquelii* Beijck.), *Urobacillus Pasteuri* konnte dabei auch nach der ursprünglichen Beijerinck'schen Methode nicht aufgefunden werden. Wehmer (Hannover).

---

**Morgan, A. P.,** A new species of *Kalmusia*. (Journal of Mycology. XI. July 1905. p. 153.)

Gives the description of *Kalmusia aspera* n. sp. Morgan, growing on dead wood of *Gleditschia* at Preston, Ohio.

Perley Spaulding.

---

**Morgan, A. P.,** *Peziza pubida* B. and C. (Journal of Mycology. XI. July 1905. p. 154.)

A criticism of Seaver's species by this name in his *Discomycetes* of Eastern Jowa, and notes discrepancies between various specimens tending to show that an error has been made. Perley Spaulding.

---

**Omelianski, W.,** Ameisensaures Natron enthaltende Bouillon als Nährboden zur differentiellen Diagnostik der Mikroben. (Centralbl. f. Bakter. II. Bd. XIV. 1905. p. 673—675.)

In Abänderung der früher angegebenen Methode bemerkt Verf. jetzt die Gasentbindung aus zugesetztem ameisensauren Natron im Einhornschen Gährungssaccharometer zur Differentialdiagnose. Positiv fällt die Reaction aus bei Bakterien der *Coli*-Gruppe und des Paratyphus, keine Spur von Gas erhält man bei *B. typhi*, *B. dysentericus* und *B. faecalis alcaligenes*, Schwankungen uud Uebergangsfälle giebt es nicht. Als Nährboden dient gewöhnliche Fleischpepton-Bouillon mit Zusatz von von 0,5% Natriumformiat, dessen Zersetzung gegebenenfalls sehr energisch vor sich geht. Wehmer (Hannover).

---

**Sherman, Helen,** The host plants of *Panaeolus epimyces* Peck. (Journal of Mycology. XI. p. 167—169.)

*Panaeolus epimyces* Pk. has been collected by Peck and Dearness but neither determined the host plant. Mc. Kenna found it on *Coprinus atramentarius*. The writer found it occuring on what evidently was *Coprinus comatus*. Perley Spaulding.

---

**Sumstine, D. R.,** *Somphidius rhodoxanthus* once more. (Journal of Mycology. XI. July 1905. p. 165—166.)

Gives a short history of this fungus and concludes that it should be known as *Boletinus rhodoxanthus* (Schw.) similarly to the instance of *Lenzites betulina* which is included among the *Polyporaceae*.

Perley Spaulding.

---

**Kovar, F.,** Příspěvek ku Květeně lišejníku krajiny žd'árské na Moravě. [Beitrag zur Flechtenflora der Umgebung Saars in Mähren.] (S.-A. Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově za rok. 1906 [1905]. 8°. 16 pp.)

Das durchforschte Gebiet ist Gebirgsland mit einer Höchsterhebung von 837 m. über dem Meere. Verf. hat daselbst eine ansehnliche Zahl von Flechten gefunden, deren Aufzählung mit den beigefügten genauen Standortsangaben einen umso werthvolleren Beitrag zur Flechtenflora Mährens lieferte, als die kritischeren Arten von berufener Seite revidirt wurden. Neue Arten werden nicht beschrieben; indess enthält die Liste eine Reihe bemerkenswerther Arten. Von diesen seien genannt: *Parmelia sorediata* Th. Fr., *Peltigera lepidophora* Nyl., *Biatorella deplanata* Almqu., *Bilimbia microcarpa* Th. Fr., *Biatorina vernicea* Körb., *Biatora helvola* Körb., *B. pullata* Norm., *B. huxariensis* Beckh., *Steinia geophana* (Nyl.), *Catocarpus Körberi* Stein, *Graphis elegans* Borr., *Arthonia sorbina* Körb., *Microthelia pachnea* Körb., *Microthelia scabrida* Lahm, *Polyblastia sericea* Mass., *Sagedia olivacea* Borr., *Leptorhapis Wienkampii* Lahm und *Collema quadratum* Lahm. Zahlbruckner (Wien).

---

**Goebel, K.,** Zur Kenntniss der Verbreitung und Lebensweise der *Marchantiaceen*-Gattung *Exormotheca*. (Flora. Bd. XCV. Heft 1. 1905. p. 244.)

Eine vom Autor in Italien gesammelte männliche Pflanze gehört wahrscheinlich zu *E. pustulosa*. Im centralen Gewebe des Thallus befinden sich zwei Arten von Zellformen, solche die Stärke in grüngefärbten Stärkebildnern führen und farblose Zellen mit wasserhellem Inhalt, welche der Autor für Schleimzellen hält.

Die Antheridien entleeren ihren Inhalt wahrscheinlich durch Ausspritzung, wie bereits Thuret bei *Fegatella* beobachtete; der lange Ausführungsgang deutet darauf hin und ist dieses Verhalten vielleicht bei allen solchen *Marchantiaceen* zu finden, deren Antheridienstände sich nicht über den Boden erheben.

Bei der Cultur wurde auch Knöllchenbildung beobachtet; die Anlage geschieht aus der ventralen Seite der Mittelrippe; es kommt aber auch knollenförmige Verdickung des apicalen Thallustheils vor. F. Stephani.

---

**Podpera, Josef**, Výsledky bryologického výzkumu Moravy za rok 1904—1905. II. díl. [Resultate der bryologischen Erforschung Mährens für das Jahr 1904/05. II. Teil.] (Věstník klubu přírodovědeckého v Prostějově. [Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Klubs zu Prossnitz in Mähren.] 1905. 33 pp. — In tschechischer Sprache.)

In der Einleitung schildert Verf. die bereisten Gebiete und entwirft besonders von den Reihwiesen und vom Moosebruch eine pflanzengeographische Studie. Es folgt dann die kritische Aufzählung der Arten. Neu sind folgende Formen: *Molendoa Sendtneriana* Br. eur. var. *sudetica* Podp. (Farbe der Rasen schwärzlich-grün, Blätter trocken nicht spiralig eingekrümmt, sondern gekrümmt abstehend, grössere und lichtere Blattzellen als beim Typus, das Stereidenband im Blatte breiter; Berg Jeseník); *Seligeria Doniana* Sm. forma *prohibitionis* Podp. (bei Reihwiesen; Blattspitze mit 2—3 Zähnchen, Pflanze robuster als der Typus); *Pottia intermedia* Turn. forma *robusta* Podp. (zwei Mal so gross als der Typus, auch grössere Blätter; bei Ivantschitz); *Pottia lanceolata* Hedw. var. *trabiculata* Podp. (der Basaltubus sehr hoch und so lang wie die Peristomzähne, an diesen sehr starke Querleisten); *Tortella fragilis* Drumm. var. *moravica* Podp.; *Schistidium apocarpum* L. var. *subalpinum* Podp. (habituell dem *Schist. pulvinatum* ähnlich, in sehr kleinen leicht zerfallenden Räschen, Blätter am Rande flach, gelbrothes Peristom; am Jesenik 1200 m. häufig); *Grimmia elatior* Bruch. var. *hystrix* Podp. (schwächer als der Typus, Blätter gerade, trocken knapp am Stengel anliegend, Blattrippe mit starken Papillen; ebenda); *Bryum obliviscionis* Podp. nov. species (zur Section *Macrobryum* Rothe gehörig, verwandt mit *Br. Duvalii*); *Bryum moravicum* Podp. spec. nova (Tracht eines *Campylopus*, mit *Br. capillare* verwandt); *Leucodon sciuroides* L. var. *carpathicus* Podp. (Mährische Karpaten; Blätter lang zugespitzt mit prosenchymatischen Zellen in der Spitze). — Eine grössere Zahl von Species und Formen sind für das Kronland neu. Systematische Anmerkungen finden sich besonders bei den *Bryen*, bei *Plagiothecium*, *Pottia lanceolata*, *Thuidium* und *Tortella*.

Matouschek (Reichenberg).

---

**Abrams, Le Roy**, Studies on the flora of southern California. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXII. October 1905. p. 537—541.)

Descriptions of the following new species: — *Hookera multipedunculata*, *Abronia pinetorum*, *A. aurita*, *Delphinium Cuyamacae*, *Acrolasia Davidsoniana*, *Sphaerostigma pallidum*, *Godetia delicata*, *Gilia carnifolia* and *Diplacus aridus*.

Trelease.

---

**Baker, R. T.**, On an undescribed species of *Actinotus* from Eastern Australia. (Proceedings of the Linnean Society of New South Wales for the year 1905. Vol. XXX. Part 2. No. 118. 1905. p. 225—228. Plate IV.)

*Actinotus Paddisoni* n. sp. has no petal; there are usually only two perfect stamens present in the flower together with strap-shaped staminodia, and there is no disc; the pistil is bifurcated almost from the base, the arms being short and comparatively thick. It may be placed between *A. bellidioides* Benth. (in which Bentham's linear' petals probably represent staminodes), and *A. glomeratus* Benth., although it has not much in common with the latter.

F. E. Fritsch.

---

**Berger, A.**, *Aloe somaliensis* Wright sp. nov. (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. Heft 8. p. 120—123. Mit einer Abb.)

Verf. bietet in der vorliegenden Mittheilung zum ersten Mal eine ausführliche und bis auf die Blüthen vervollständigte Beschreibung, sowie eine Abbildung der aus dem Somalilande stammenden, 1899 von Wright nur kurz (Gard. Chron., XXVI, p. 430) beschriebenen *Aloë somaliensis* Wright. Was die Verwandtschaft dieser seltenen Art angeht, so ist sie nach der Ansicht des Verf. bei den *Grandes* unterzubringen.

Wangerin (Halle a./S.).

---

**Berger, A.** Die Brutknospen der *Agavoideae.* (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XV. 1905. No. 3. p. 45—46.)

Verf. macht auf Grund eigener Beobachtungen Mittheilungen über die vegetative Vermehrung von *Agavoideen* und *Fourcroyen* durch Entwicklung von Brutknospen aus den Blüthenständen. Diese werden bereits frühzeitig schon während der Blüthe angelegt und entstehen innerhalb der Deckblättchen am Grunde der Blüthenstiele; bei einigen *Fourcroyen* werden sogar nur kleine zwiebelartige, sehr lebensfähige Brutknospen und keine Blüthen ausgebildet. Leeke (Halle a./S.).

---

**Berger, A.**, Ein neuer *Aloe*-Bastard. (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. No. 4. p. 61.)

Aus der überhaupt stark zur Bastardirung neigenden, artenreichen Gruppe der *Aloineen* beschreibt Verf. einen besonders interessanten Bastard zwischen den beiden Extremen des ganzen Genus *Aloë,* nämlich *A. plicatilis* $\times$ *A. variegata* = *A. Corderoyi* A. Berg.

Wangerin (Halle a./S.).

---

**Berger, A.**, *Opuntia rutila* Nutt. (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. No. 4. p. 109—111. Mit einer Abbildung.)

Beschreibung und Abbildung der zu den nordamerikanischen Platyopuntien gehörigen *Opuntia rutila* Nutt., mit welcher, wie Verf. an einem in der Cultur erblühten Exemplare feststellen konnte, *O. erinacea* Eng. zu vereinigen ist. Wangerin (Halle a. S.).

---

**Dams, E.**, *Cereus Mac Donaldiae* Hooker. (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. No. 4. p. 56. Mit einer Abbild.)

Kurze Beschreibung des zu den klimmenden *Cereen* der Reihe *Principales* K. Sch. gehörigen, aus Honduras stammenden *Cereus Mac Donaldiae* Hooker mit besonderer Berücksichtigung der gärtnerischen Cultur dieser Pflanze. Wangerin (Halle a./S.).

---

**Harper, R. M.**, *Mesadenia lanceolata* and its allies. (Torreya. V. October 1905. p. 182—185.)

Contains the new names *Mesadenia Elliottii (Cacalia ovata* Elliott) and *M. lanceolata virescens.* Trelease.

---

**Kruuse, Chr.**, List of the phanerogams and vascular cryptogams found on the coast 75°—66° 20′ lat. N. of East Greenland. (Meddelelser om Grönland. Vol. XXX. p. 143—208. Copenhagen 1905.)

L'auteur donne une énumération critique de 178 espèces, c'est à dire de toutes les plantes vasculaires trouvées sur la côte orientale du Groenland au nord du 66me degré et donne pour chaque espèce la distribution detaillée dans le district. Les matériaux ont été recoltés principalement par les expéditions danoises de 1891—92 et de 1898—1900 et par l'expédition suédoise de 1899; mais les indications anciennes des naturalistes anglais et allemands sont aussi insérées.

Morten P. Porsild.

---

**Müller, P. E.**, Om nogle Baelgplanters Udvikling i hearhejdet jydsk Hedejord. [Sur le developement de quelques *Légumineuses* dans la terre labourée de bruyère en Jutland.] (Det forstlige Forsögsvaesen. I. p. 97—112. Köbenhavn 1905.)

Afin d'examiner les conditions nécessaires pour des *Légumineuses* perennantes à nodosités radicales dans la bruyère on y a cultivé les plantes suivantes: *Ulex europaeus*, *Sarothamnus scoparius*, *Melilotus albus*, *Onobrychis sativa*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*. — On en a fait quatre séries: à la première on donna de l'engrais contenant de la potasse et de l'azote, la seconde avait en outre de la chaux (et des quantités moindres des deux autres); à la troisième on donna seulement de la chaux et la quatrième demeura sans aucun engrais.

L'auteur donne le résultat du premier été; on va continuer les expériences.

Au total, les plantes les mieux développées ont eu aussi le plus des nodosités. Ainsi, les plantes non engraissées étaient naines et avaient peu de nodosités, une infection abondante ne se trouve que chez les plantes engraissées avec de la potasse et de l'azote, et c'est aussi dans cette série que les plantes elles-mêmes se développaient le mieux.

Pour la plupart des espèces cultivées, la chaux avait peu d'importance, mais elle favorise la naissance des nodosités.

Ainsi le fond de la bruyère inculte possède les bactéries nécessaires au développement des nodosités radicales. Peut-être les plantes (selon leur prospérité) ont une influence sur le développement des bactéries, ou bien celles-ci se sont développées dans la terre indépendamment des plantes, mais ont été favorisées par l'engrais.

O. Paulsen (Copenhague).

---

**Parish, S. B.**, A preliminary synopsis of the Southern California *Cyperaceae*. (Bulletin of the Southern California Academy of Sciences. IV. October 20, 1905. p. 106—114. pl. 13—18.)

Continuation of articles already noted and dealing with the genus *Carex* in part. The following new names are employed: — *Carex austromontana* and *C. Jacintoensis*.

Trelease.

---

**Piper, C. V.**, *Agropyron tenerum* and its allies. (Bulletin of the Torrey Botanical Club. XXXII. October 1905. p. 543—547.)

An account of *A. tenerum*, with *A. tenerum majus*, *A. pseudorepens* and *A. Novae-Angliae* as synonyms; *A. tenerum trichocoleum*, a new name, with *A. tenerum ciliatum* as a synonym; *A. tenerum longifolium*;

and *A. tenerum magnum*, a new name, with *A. pseudorepens magnum* as a synonym.

A comparison is also made with *A. biflorum*, under which the following two new names are employed: — *A. biflorum latiglume (A. violaceum latiglume)* and *A. biflorum andinum (A. violaceum andinum)*.

Trelease.

---

**Rose, J. N.**, Two new umbelliferous plants from the coastal plain of Georgia. (Proceedings of the United States National Museum. XXIX. 1905. p. 441—442. pl. 3.)

*Zizia arenicola* n. sp., *Harperia* n. g. (with fruit resembling that of *Carum*, while the leaves are reduced to hollow-jointed phyllodia somewhat like those of *Oxypolis filiformis*, but in other respects unlike both), and *H. nodosa* n. sp., with figure.

Trelease.

---

**Rostrup, E.**, Hvilke er de almindeligste, mest udbredte Blomsterplanter i Danmark? [Quelles sont les phanérogames les plus communes, les plus répandues du Danemarck?] (Botanisk Tidsskrift. XXVI. 1904. p. XIX—XXI.)

Pour obtenir une réponse à cette question, l'auteur a comparé les florules de 7 stations situées dans des endroits divers du Danemarck et qui ont été étudiées par l'auteur lui-même. Voici les stations et le nombre de plantes qu'on y observe:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jylland, Klitmöller | 349 | espèces. | Obs.: Pas de forêts. |
| „ Saeby | 415 | „ | |
| Fyen, Faenö | 437 | „ | |
| Langeland, Carlseje | 459 | „ | |
| Lolland, Stensgaard | 494 | „ | Obs.: Pas de littoral. |
| Möen, la côte nord | 559 | „ | |
| Fyen, Skaarup | 692 | „ | |

133 espèces sont communes à toutes ces localités. Si l'on fait rentrer dans la comparaison la florule des environs de Gilleleje (sur la côte nord de l'île Sjaeland), la nombre n'est pas changé, mais si on ajoute la florule de Båstad dans la province de Halland (Suède), la nombre des espèces communes devient 129, et avec la florule de la vallée de Valders (Norvège), elle s'abaisse à 89 espèces.

L'auteur donne ensuite la liste de ces 133 espèces. Si l'on compare seulement les localitées auxquelles ne manquent ni les forêts ni le litoral, le nombre s'éleve à 299 espèces. Les 96 espèces communes aux cinq localités nommées ci-dessus, mais non trouvées à Klitmöller ou à Stensgaard, sont aussi énumérées.

Morten P. Porsild.

---

**Rostrup, E.**, Vegetationen omkring Carlseje paa Langeland. [Sur la végétation des environs de C. sur l'île de Langeland.] (Botanisk Tidsskrift. Band XXVI. 1904. p. XVII—XIX.)

Autour de Carlseje, dans un rayon de 4 kilomètres, l'auteur à trouvé 450 phanérogames et 6 ptéridophytes. La proportion des monocotylédones aux dicotylédones est ici 103 : 347 (1 : 3,7), tandis qu'en des endroits moins fertiles du Danemarck étudiés aussi par l'auteur, la proportion est de 1 : 2.

L'auteur donne des listes des plantes caractéristiques du littoral, des tourbières, des bois, des haies et du sol cultivé et énumère les espèces communes de la flore danoise qui se ne trouvent pas à cet endroit.

Morten P. Porsild.

---

**Sargent, C. S.**, Recently recognized species of *Crataegus* in eastern Canada and New England. VI [VII]. (Rhodora. VII. October 1905. p. 174—185.)

Includes descriptions of the following new species: — *Crataegus Peckietta*, *C. Bristolensis*, *C. baccata*, *C. Handyae*, *C. Stratfordensis*, *C. pellucida*, *C. spatiosa*, *C. Emersoniana*, *C. fulgens* and *C. Searsi*.

Trelease.

---

**Spegazzini, C.**, Flora de la Provincia de Buenos Aires. (Anales del Ministerio de Agricultura de la República Argentina. Tomo I. Sección de Biologia Vegetal. 161 pp. ilustrad. Buenos Aires 1905.)

Cette première partie de la flore de la Province de Buenos Aires (Rép. Argentine) comprend un aperçu général des formations phytologiques et la description en espagnol des 191 espèces appartenant aux *Renonculacées*, *Berberidacées*, *Papaveracées*, *Fumariacées*, *Crucifères*, *Capparidacées*, *Résédacées*, *Cistacées*, *Violacées*, *Bixacées*, *Polygalacées*, *Frankéniacées*, *Caryophyllacées*, *Portulacacées*, *Tamaricacées*, *Hypericacées*, *Malvacées*, *Linacées*, *Malpighiacées*, *Zygophyllacées*, *Géraniacées*, *Rutaceés*, *Simarubacées*, *Méliacées*, *Ilicacées*, *Rhamnacées*, *Ampélidacées*, *Sapindacées* et *Anacardiacées*. Des clefs dichotomiques pour les familles les plus nombreuses, des dessins et des photogravures pour les espèces les plus importantes, augmentent l'utilité de cet ouvrage de vulgarisation, entrepris par le Ministère de l'Agriculture de la République Argentine afin de faire connaître les plantes du pays et leurs applications.

A. Gallardo (Buenos Aires).

---

**Wagner, R.**, Ein neues Aizoon aus Südaustralien. (Annalen d. naturhist. Hofmus. Wien. 1904. 4 Textfig. p. 79—84.)

Verf. beschreibt *Aizoon Kochii*, gesammelt von Max Koch im Gebiete des Mt. Lyndhurst als neue Art und bespricht die morphologischen Verhältnisse desselben. *A. Kochii* besitzt unter allen bislang bekannten *Aizoon*-Arten den einfachsten morphologischen Aufbau. Es ist einachsig, mit dichasialer, durch keine Complicationen gestörter Verzweigung. Das nahe verwandte *A. zygophylloides* F. v. M. zeigt in Folge des Auftretens serialer Beisprosse, *A. Hispanicum* L. aber in Folge wesentlicher, durch Recaulescenz hervorgerufener Verkürzung der Blüthenstiele und die Bildung von Secundärinternodien — als solche werden diejenigen Internodien bezeichnet, welche bei decussirter Blattstellung, sowie auch bei anderen Quirlstellungen an morphologisch definirbarer Stelle sich in vielen Fällen zwischen die Componenten eines Quirls einschieben — ein abgeleitetes Verhalten.

F. Vierhapper.

---

**Walker, N.**, Pond vegetation. (Naturalist. No. 585. October 1905. p. 305—311. Pl. XIX—XX and one text figure.)

The author studies the vegetation of a group of ponds, varying in depth from one to four feet near Bramhope (near Leeds). The vegetation is richest in the shallower ponds with gently sloping muddy bottoms; the outermost zone of vegetation here is *Juncus communis* Meyer, which thrives best upon the extreme edge of the pond, where the rigid rhizome lies just below the surface of the soil; this seems to be due to the feeble development of aerating tissue in the rhizome. Towards the middle of the *Juncus*-zone, *Oenanthe fistulosa* L. appears, whilst the central and deepest part of such a pond is occupied by *Potamogeton natans* L., which together with an abundant Plankton (*Peridinium tabulatum* and *Cyanophyceae*) considerably reduces the illumination

of the lower region; in this latter only a few dwarfed *Myriophyllums* are found. Where wet clayey expanses occur on the sides of a pond *Peplis Portula* L. is found; its annual decay contributes to the formation of mud and thus prepares the way for mud loving plants like *Sparganium* and *Oenanthe fistulosa*. A number of well-defined associations of *Algae* have been recognised in the ponds; these associations succeed one another strikingly in the course of a year owing to the changes of temperature (winter: *Oedogonium*, *Tribonema*; summer: *Mougeotia*, *Spirogyra*, *Polypothrix*, *Anabaena*, *Phormidium*, *Microcystis*) and will form the subject of a further paper. F. E. Fritsch.

---

**Watt, Sir G.**, *Coix* spp. or Jobs Tears. (Agricultura Ledger 1904. No. 13. p. 189—229.)

A complete account of the species of *Coix* in India, with their uses. The author's classification is as follows:

*Coix gigantea* Koen. var. *aquatica* Watt., *Coix Lachryma-Jobi* Linn. var. *typica* Watt. var. *stenocarpa* Stapf. var. *monilifer* Watt. var. *Mayuen* Stapf.

The paper contains chemical analyses of the grain. Burkill.

---

**Weingart**, *Cereus coniflorus* spec. nov. (Monatsschrift für Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. Heft 8. p. 118—120.)

Verf. giebt eine ausführliche Beschreibung von *Cereus nycticalus* Lk. var. *armata* Hort., den er an einem blühenden Exemplar zu beobachten Gelegenheit hatte; während bisher die Pflanze als Varietät zu *C. nycticalus* gezogen wurde, geht aus den vom Verf. mitgetheilten Thatsachen hervor, dass es sich um eine eigene Art handelt, die Verf. mit Rücksicht auf den Kegel, den die Blüthenblätter bilden, mit dem Namen *C. coniflorus* belegt. Wangerin (Halle a./S.).

---

**Weingart**, *Cereus Grusonianus* nov. spec. (Monatsschr. für Kakteenkunde. Bd. XV. No. 4. p. 54—56.)

Die Abhandlung enthält eine eingehende Beschreibung eines neuen *Cereus* aus der Reihe der Principales, des *Cereus Grusonianus*, der durch eine besonders stattliche Blüthe ausgezeichnet und durch diese mit *C. Mac Donaldiae* Hook. verwandt ist, von diesem jedoch durch seinen eigenartigen aufrecht beschuppten Bau sowohl wie durch die Beschaffenheit seiner Oberhaut sofort unterschieden werden kann. Hervorzuheben ist, dass Schumann in den Nachträgen zu seiner „*Monographia Cactacearum*“ p. 48 bereits die Beschreibung einer Blüthe dieser Pflanze jedoch als derjenigen des echten *C. Boeckmannii* Otto veröffentlicht hat. Dieser hat im Sommer 1904 geblüht und Verf. konnte auf Grund einer Blüthenbeschreibung constatiren, dass die von ihm als *C. Grusonianus* nov. spec. publicirte Species von dem echten *C. Boeckmannii* Otto auch in den Blüthen verschieden ist. Der Artikel in den Nachträgen, p. 48, mit der Ueberschrift „87. *Cereus Boeckmannii* Otto“ ist demnach zu streichen. Leeke (Halle a. S.).

---

**Weingart**, *Peireskia bleo* DC. und *Peireskia grandiflora* Haw. (Monatsschrift f. Kakteenkunde. Jahrg. XIV. 1904. Heft 9. p. 131—134.)

Im Anschluss an seine Ausführungen zu *Peireskia anapola* Web. in Heft 6 desselben Jahrgangs berichtet Verf. in der vorliegenden Mittheilung ausführlich über die Blüthe einer Pflanze, die er aus dem Botanischen Garten in Berlin als *P. bleo* DC. erhielt, um zum Schluss einen Vergleich mit den von Weber gegebenen Beschreibungen von *P. bleo* DC. und *P. grandifolia* Haw. zu ziehen. Wangerin (Halle a./S.).

---

**Hooper, D.**, „Paka seeds as the source of Macassar Oil". (Agricultural Ledger 1905. No. 1. p. 1—9.)

The distribution, abundance and vernacular names of *Schleichera trijuga* in India, with economic notes chiefly on the oily seed.
Burkill.

**Hooper, D.**, The collection and composition of the dye stuff, Kamala. (Agricultural Ledger 1905. No. 4. p. 49—70.)

A general account of *Mallotus philippinensis* in India, its distribution and the nature of the dye yielded by the hairs of the capsules.
Burkill.

**Vanha, J.**, Organisation der Samenzucht, insbesondere der Gerstenzüchtung und Mittel zur Hebung der Braugerstencultur in Mähren. (Wiener landw. Ztg. 1905. p. 691—693.)

Verf. denkt sich den Vorgang in vier Stufen zerlegt, Prüfung der verschiedenen Herkünfte an Gerste am Sitz einer Saatzuchtanstalt, Veredelung der dabei besten am Sitz dieser Saatzuchtanstalt, Prüfung der Ergebnisse im Lande, Vervielfältigung daselbst. Fruwirth.

# Personalnachrichten.

Ernannt: Dr. **J. P. Lotsy** zum Director des Reichsherbariums in Leiden. — Prof. Dr. **Zimmermann**, Director der Versuchsstation Amani (Deutsch-Ostafrika) zum Director der allgemeinen Versuchsstation für die Bergculturen in Salatiga (Java). — Dr. **David Prain**, bisher Director des Botanischen Gartens in Calcutta, zum Director des Botanischen Gartens in Kew. — Dr. **K. Miyake** zum Professor of Botany am Doshisha College in Kyoto.

# Nachtrag.

Als **Mitglieder** sind der Gesellschaft beigetreten:

**Brotéria** (Revista de sciencias naturaes). Directeur Prof. J. S. Tavares, S. Fiel (Portugai).

Dr. **S. Petkoff**, Docent de Botanique à l'Université **Sofia** (Bulgarie).

Geheimrat **I. Urban, Berlin W.**, Grunewaldstrasse 6/7.

Dr. **Zörnig**, Botan. Institut **München.**

**Ausgegeben: 16. Januar 1906.**

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.